

周術期感染予防としての次亜塩素酸による院内環境除菌効果の検討

遠賀中間医師会おんが病院

末廣剛敏、濱津隆之、川崎淳司、市来嘉伸、杉町圭蔵

【はじめに】ICU・HCUは周術期院内感染の好発場所でもあり環境整備が重要である。次亜塩素酸は殺菌力が強く、細菌やインフルエンザウイルス、ノロウイルスなどのウイルスだけでなく芽胞にも有効であるにもかかわらず弱酸性であり人体に無害でさらには消臭効果もあり非常に有用な消毒薬である。今回、次亜塩素酸による院内環境除菌効果について検討した。

【方法】1)直径10cmの筒2m中に次亜塩素酸(ラジカルラボ社製)を噴霧し噴霧前後で細菌数を計測した。2)締め切った仮眠室(9.14平米)にて次亜塩素酸を継続して噴霧し、噴霧前、噴霧24、48、96、192時間後に浮遊細菌数を計測した。3)HCUにおける落下細菌および空中浮遊細菌数を測定し次亜塩素酸噴霧による経時的变化を記録した。測定場所は落下細菌10箇所、浮遊細菌3箇所(入口、カウンター、ベッド横)で行い、落下細菌は寒天培地を15分間放置し、浮遊細菌はエアースンプラー(MERCK社)にて1000Lの空気を採取しコロニー数を計測した。次亜塩素酸はドライミストにして濃度50ppm湿度60%となるように入口横より噴霧した。

【結果】1)次亜塩素酸噴霧前 11.7 ± 7.4 個から噴霧後 1.1 ± 1.0 と有意に減少していた。2)噴霧前167個、24時間後7個、48時間後5個、96時間後12個、192時間後11個と減少していた。3)落下細菌は0-3個とほとんど検出されなかった。浮遊細菌はカウンター、ベッド横が44-69個であったのに対し入口では105個と多かった。次亜塩素酸水噴霧前を1とした場合噴霧後の最高が1.37、最低が0.11で全体の平均は0.67であった。場所別ではカウンターが0.71から0.94、平均0.87で最も多く、入口が0.61(0.58-0.66)、ベッド横が0.54(0.42-0.69)であった。

【まとめ】次亜塩素酸は環境消毒に効果があり、HCUにおける周術期院内感染防御にも非常に有用であると考えられた。